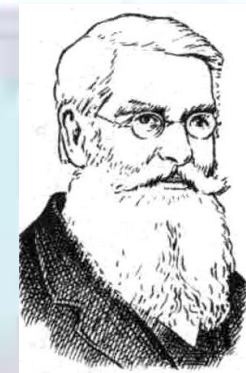


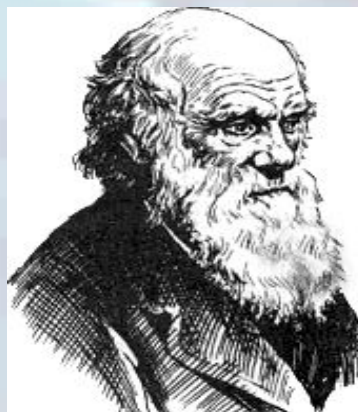


# Главная страница



**«Живые тела, существующие на Земле, представляют собой открытые, саморегулирующиеся и самовоспроизводящиеся системы, построенные из биополимеров – белков и нуклеиновых кислот» (по М.В. Волькенштейну).**

Эволюция – это процесс исторического развития органического мира.



Автор: учитель биологии  
Егоров Сергей Владимирович  
(Еласовская средняя  
общеобразовательная школа  
Горномарийского района  
республики Марий Эл).

# Архейская эра

**Продолжительность:** 1500 млн. лет

**Состав атмосферы:** хлор, водород, метан, аммиак, углекислый газ, сероводород, кислород, азот.

## **Основные события эры:**

1. Возникновение первых прокариотов.
2. Неорганические вещества суши и атмосферы превращаются в органические.
3. Появляются гетеротрофы.
4. Появляется почва.
5. Вода, а потом и атмосфера насыщается кислородом.

# Протерозойская эра

**Продолжительность:** 1300 млн. лет.

**Состав атмосферы:** азот, кислород, сероводород, углекислый газ, метан.

## **Основные события эры:**

1. Расцвет бактерий и водорослей.
2. Образование осадочных горных пород.
3. Появление, а потом господство эукариот.
4. Появление низших грибов.
5. Появление многоклеточных организмов.
6. Увеличение содержания кислорода в атмосфере.
7. Появление озонового экрана.

# Палеозойская эра.

## I. Ранний палеозой.

**Продолжительность:** 350 млн. лет.

**Состав атмосферы:** похож на современный состав.

### **Основные события:**

#### 1. Кембрий

- Большинство организмов в воде, на суше – бактерии и сине-зеленые водоросли.
- возникновение высших растений.
- выход на сушу растений (псилофиты).

#### 2. Ордовик

- появление хордовых животных.

#### 3. Силур

- расцвет головоногих моллюсков.
- интенсивное развитие наземных растений.
- выход животных на сушу (пауки).

# Палеозойская эра.

## II. Поздний палеозой.

### Основные события:

#### 1. Девон

- в морях обитают «настоящие» рыбы.
- Появление лесов из гигантских папоротников, хвощей, плаунов.
- Появление воздушного дыхания.
- Развитие земноводных.

#### 2. Карбон

- громадные леса из споровых растений.
- возникновение семенных растений.
- появление пресмыкающихся.

#### 3. Пермь

- расцвет голосеменных растений.
- появление в большом разнообразии пресмыкающихся.



# Мезозойская эра.

Продолжительность: 150 млн. лет.

## Основные события:

### 1. Триас

- вымирают большинство земноводных.
- почти полностью исчезли споровые растения.
- Голосеменные в большом разнообразии.
- Расцвет пресмыкающихся: травоядных и хищных.
- появление теплокровных животных.

### 2. Юра

- Динозавры осваивают водную и воздушную среду.
- Возникновение птиц.
- Появление гигантских динозавров (до 30 метров).
- господство голосеменных растений.

### 3. Мел

- появление, а потом господство покрытосеменных растений.
- появление различных млекопитающих.
- постепенное вымирание динозавров.

# Кайнозойская эра.

Продолжительность: 70 млн. лет.

## Основные события:

### 1. Палеоген

- господство млекопитающих.

### 2. Неоген

- появление приматов.
- Развитие холодостойких листопадных видов растений.
- Распространение общих передковых форм человека , образование обезьян и людей.

### 3. Антропоген

- Распространение растений, приспособленных к холодному климату.
- вымирание крупных млекопитающих.
- появление людей современного вида.

[Вернуться в конспект урока.](#)